



2122#2

Applicant's Docket No. U 013813-8

PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

**COPY OF PAPER
ORIGINALLY FILED**

In re application of: **DAVID CHOU**

Serial No.: 10/038,692

Group No.: 2122

Filed: JANUARY 2, 2002

Examiner: --

For: **METHODS FOR TRANSCODING WEBPAGE AND CREATING PERSONAL PROFILE**

Assistant Commissioner for Patents

Washington, D.C. 20231

**COPY OF PAPERS
ORIGINALLY FILED**

TRANSMITTAL OF CERTIFIED COPY

Attached please find the certified copy of the foreign application from which priority is claimed for this case:

Country: **TAIWAN**

Application
Number: **090116127**

Filing Date: **JULY 2, 2001**

RECEIVED

MAR 04 2002

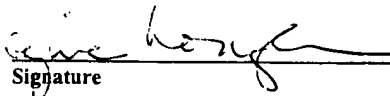
Technology Center 2100

WARNING: "When a document that is required by statute to be certified must be filed, a copy, including a photocopy or facsimile transmission of the certification is not acceptable." 37 C.F.R. 1.4(f) (emphasis added).

CERTIFICATE OF MAILING (37 C.F.R. 1.8a)

I hereby certify that this correspondence is, on the date shown below, being deposited with the United States Postal Service with sufficient postage as first class mail in an envelope addressed to the Assistant Commissioner for Patents, Washington, D.C. 20231.

Date: February 13, 2002


Signature

Regina Ann Loughran
(type or print name of person certifying)

(Transmittal of Certified Copy—page 1 of 2) 5-4

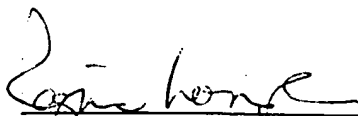


Reg. No. 30958

Tel. No.: (212) 708-1802

Customer No.: 00140

**COPY OF PAPERS
ORIGINALLY FILED**


SIGNATURE OF PRACTITIONER

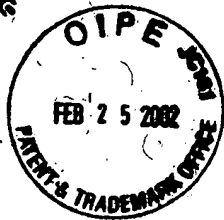
REGINA ANN LOUGHRAN
(type or print name of practitioner)

P.O. Address

c/o Ladas & Parry
26 West 61st Street
New York, N.Y. 10023

NOTE: "The claim to priority need be in no special form and may be made by the attorney or agent, if the foreign application is referred to in the oath or declaration, as required by § 1.63." 37 C.F.R. 1.55(a).

RECEIVED
MAR 04 2002
Technology Center 2100



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

COPY OF PAPERS
ORIGINALLY FILED

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2001 年 07 月 02 日
Application Date

申請案號：090116127
Application No.

申請人：屏訊科技股份有限公司
Applicant(s)

RECEIVED

MAR 04 2002

Technology Center 2100

局長
Director General

陳明邦

2002 1 14
發文日期：西元 年 月 日
Issue Date

發文字號：09111000572
Serial No.

| | |
|------|--------|
| 申請日期 | |
| 案 號 | 901627 |
| 類 別 | |

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

| 發 明 專 利 說 明 書 | | |
|---------------|---------------|-----------------------------------|
| 一、發明 名稱 | 中 文 | 網頁轉譯及個人化之方法 |
| | 英 文 | |
| 二、發明 創作人 | 姓 名 | 周 培 琮 |
| | 國 籍 | 中華民國 |
| | 住、居所 | 台北市敦化南路二段333號B棟18樓 |
| 三、申請人 | 姓 名 (名稱) | 屏訊科技股份有限公司 ISCREEN CORPORATION |
| | 國 籍 | 中華民國 |
| | 住、居所 (事務所) | 台北市敦化南路二段333號18樓 |
| | 代 表 人 姓 名 | 辜成允 |

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

裝

訂

線

四、中文發明摘要（發明之名稱：網頁轉譯及個人化之方法

本發明揭示一種網頁轉譯及個人化之方法。網頁轉譯之方法包含下列步驟：(a)擷取一特定網頁檔；(b)解析該特定網頁檔；(c)將該特定網頁檔區分成至少二個群組；(d)根據一使用者所定義之參數將該至少二個群組從一第一種語言轉譯為一第二種語言；及(e)將轉譯後之群組輸出至行動裝置。網頁個人化之方法則包含下列步驟：(a)在一個人電腦上輸入URL位址；(b)以一再格式化器擷取對應之網頁並將點選內容之功能去除；(c)選擇網頁中所要之內容；及(d)將所選擇之網頁內容以一特定之名稱儲存。藉由上述之方法，可使行動裝置依個人化之需求輕易地存取網際網路。

英文發明摘要（發明之名稱：

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄）

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

(由本局填寫)

| |
|-----------|
| 承辦人代碼： |
| 大 類： |
| I P C 分類： |

A6
B6

本案已向：

國(地區) 申請專利，申請日期： 索號： ，☐有 ☐無主張優先權

本案在向中華民國申請專利之前未曾向其他任何國家申請專利。

有關微生物已寄存於：

，寄存日期：

，寄存號碼：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明(1)

發明領域

本發明係關係一種轉譯器，尤其係關於一種網頁轉譯器。

發明背景

目前網路上之最常用來撰寫網頁之語言為超級本文標示語言(Hyper Text Markup Language, HTML)，但在行動電話上，HTML係無法使用。一種可用於行動電話之語言為無線標示語言(Wireless Markup Language, WML)，但WML只能用於支援無線應用協定(Wireless Application Protocol, WAP)之瀏覽器。雖然目前有成千上萬之網站係以HTML撰寫，但只有少數網站是使用WML撰寫。若欲花時間和金錢來將網站以WML改寫以適用於行動電話則是不具成本效益的。此外，目前只有有限之圖形影像可在行動電話上顯示。

如果使用者想要經其行動裝置存取網頁，他們只能存取支援WAP之網站。此將大幅限制行動裝置之使用及使用者之上網。其原因主要是大部份之WAP使用者只能觀看其內容提供者所提供之內容。

許多之WAP使用者係被WAP內容提供者所提供之內容所限制。而有些WAP使用者則是行動裝置本身限制其於入口網站間之轉移。因為有些行動電話並不允許使用者輸入統一資源定位器(Uniform Resource Locator, URL)，使用者只能鏈接至業者所提供之WAP網站。

即使業者未限制個人使用者鏈接至所有之WAP網站，但在行動電話上輸入整個URL係非常麻煩的。而且目前之行動電話並未提供所有內容都能書籤(Bookmark)之功能，這將使使

五、發明說明(2)

用者在想再次鏈接一喜愛之網站時，必須牢記且輸入整個 URL。

目前市面上已有一些內建有網際網路瀏覽器之手持裝置。然而，此等網際網路瀏覽器之功能係與個人電腦者相同。此種瀏覽器將網站所有之內容擷取至手持裝置上。構成網頁之主要元件包含超連結、文字及圖形。然而，由於手持裝置之螢幕大小之限制，擷取之內容如果很多，則將會被分成很多頁。使用者將無從選擇地瀏覽全部之內容。此一限制將造成使用者時間上和金錢上之浪費。再者，動畫圖形係常用於許多網站，行動電話將無法由網際網路瀏覽器支援觀看。

此外，行動裝置之功能及型式日新月異，例如螢幕大小、解析度及顯示速度等均時常改變，如要配合該等裝置之變化來撰寫 WAP 網站將會是一很大之負擔。

日本 NTT DoCoMo 公司已發展出一種無線科技稱之為 iMode，其為一種封包資料傳輸技術，可使使用者經由行動電話存取網際網路服務。該技術僅在日本提供服務且只有具有 iMode 裝置之使用者可存取 iMode 網站(其以 compact HTML(cHTML)撰寫)。因此，台灣之行動電話使用者並無法觀看與 iMode 相容之網站。

鑑於以上所述之缺失，實需有一簡易之網頁轉譯器用以將 HTML 自動轉譯為 WML, cHTML 或 PDX 等，以使行動裝置即可輕易存取網際網路。

發明之簡要說明

本發明之一特徵在於提供一種將 HTML 轉譯為 WML 或

五、發明說明(3)

cHTML或其它格式之方法，以使行動裝置可輕易存取網際網路。

本發明一另一特徵在於可將所存取之網頁內容重新配置並顯示在行動裝置上。

本發明之另一特徵在於將所存取之網頁內容予以個人化及中英文簡化輸入程序。

本發明之再一特徵在於提供一種電腦可讀取之記錄媒體，其在載入電腦裝置後可執行將HTML轉譯為WML或cHTML或其它格式之方法，以使行動裝置可輕易存取網際網路。

圖式之簡單說明

本發明之優點及特徵將伴隨所附圖式及其相關說明而更為明顯，其中：

圖1所示為本發明之系統示意圖；

圖2所示為本發明之網頁轉譯方法之流程圖；及

圖3所示為本發明之將網頁內容個人化之方法之流程圖。

圖式元件符號說明

- | | |
|----|----------|
| 10 | 行動電話 |
| 11 | 個人電腦 |
| 12 | 個人數位助理器 |
| 13 | 轉譯伺服器 |
| 14 | 個人化檔案資料庫 |
| 15 | 裝置規格資料庫 |
| 16 | 網際網路 |
| 17 | 網站網頁 |

五、發明說明(4)

發明之詳細說明

請參閱圖1，圖1所示為本發明之系統示意圖。本發明所揭示之系統之核心為轉譯伺服器13。轉譯伺服器13之主要功能在於將網站網頁17，iMODE內容或個人數位助理器12之網頁語言從第一語言(如HTML，cHTML)轉譯為行動電話10(如iMode，WAP，PHS等電話)之第二語言(如cHTML，WML，PDX或其它格式等)。轉譯伺服器13之另一功能為製作個人化無線網頁，其可將使用者之個人化網頁儲存於使用者之個人化檔案資料庫14，以供日後之使用。此外，轉譯伺服器13另包含一裝置規格資料庫15，以儲存行動電話10及數位個人助理12之規格(如螢幕大小、像素數目、每列所能顯示之字數、螢幕之色彩或字形(繁體中文、簡體中文、日文或韓文)等)。該等規格可依實際使用之行動電話或數位個人助理而選擇輸出，以達最佳之視覺效果。藉由本發明所揭示之系統，行動電話10及數位個人助理12將可輕易地經由網際網路16存取所欲瀏覽之網站網頁17。

請參閱圖2，圖2所示為本發明所揭示之網頁轉譯方法之流程圖。首先，在使用者輸入一網址後(包含中文或英文網址，經簡化或未經簡化之網址)，轉譯伺服器13擷取一對應之網頁來源檔(20)。在擷取到一HTML來源檔後，檢查是否須再進一步擷取另一特定網頁檔，直到最終之網頁係被擷取。然後使用MSHTML或iHTMLDOM來解析特定網頁來源檔(21)，其中MSHTML用以呼叫及分析網頁上之元件。當系統未有Microsoft之平台時，則iHTMLDOM解析器用以解析HTML來源檔。解析

五、發明說明(5)

後，該特定網頁檔將自動被分成至少二個群組之物件(如超連結、文字、圖形或其組合)(22)。使用者或系統可預先定義參數輸出。然後根據預先所定義之參數將超連結/文字/圖形所組合之群組從第一語言(如HTML或cHTML語言)轉譯為另一語言(如WML，cHTML或PDX等)(23)。此轉譯步驟亦可包含將iMode中之特殊圖形符號予以轉譯及圖形格式最佳化，俾使使用非iMode行動電話之使用者可瀏覽iMode網站之內容。此外，本發明亦可將一表單顯示在行動裝置上以供使用者輸入個人資料，然後由系統讀取該個人資料，以供後續使用。最後，再將經轉譯之群組予以輸出至行動裝置(如WAP行動電話、個人數位助理、掌上型電腦(palm)、iMode行動電話或PHS行動電話)(24)。

經轉譯後之群組之輸出方式可有許多之規則，例如，可根據內容之大小。假設一特定網頁之內容分為上側部份，左側部份及右側部份。本發明所揭示之方法會計算該三部份之原顯示面積大小來決定先顯示內容最多之部份。因為正常情形下，最多內容之部份為最重要之部份。此外，亦可根據群組在網頁上之配置來顯示，例如由最上面之群組開始顯示，然後左側及右側。再者，本發明亦會根據網頁內容及應用之協定自動將內容分成數頁以供不同之行動裝置顯示，或根據查核表(lookup table)略過特定之網頁內容(如動畫之網頁)。

本發明可支援有線及無線之裝置(如個人數位助理器、行動電話或個人電腦)。在網頁轉譯過程中，本發明亦會偵測行動裝置之規格(如螢幕之大小、像素之數目、每列所能顯示之字

五、發明說明(6)

數、螢幕之色彩、或字形(繁體中文、簡體中文、日文或韓文)等，以產生對應於該裝置之格式而使輸出之效果為最好。

在將轉譯後之群組輸出至行動裝置後，如果使用者未作任何選擇，則輸出之內容會自動跳頁以顯示不同之內容。此外，當使用者經由行動裝置瀏覽網頁時，使用者可應用SMS/WAP(短訊息服務/無線應用協定)或WAP將網頁內容(包含圖形)推播傳送給他人。

請參閱圖3，圖3所示為本發明之將網頁內容個人化之方法之流程圖。使用者可自網頁上選擇他所想要看之內容。該方法之流程如下：使用者首先在一個人電腦或行動裝置上輸入中文或英文URL位址(30)。然後以一再格式化器(reformatter)擷取對應之網頁及將點選內容之功能去除(31)。然後由使用者選擇網頁中所要顯示於行動裝置之內容(32)。然後將所選擇之內容以一名稱命名及儲存(33)。命名可以一簡單易記之名稱命名，以在日後欲存取時可簡化輸入之程序。例如，以往需鍵入完整之網址，如http://www.iscreen.com.tw，然以本發明之方法只需鍵入iscreen，甚至只需鍵入i即可顯示完整之網址。經由上述步驟即已完成將網頁內容個人化之方法。

經個人化之網頁內容或表格會被系統分析及在用戶端處理(35)。此外，本發明所揭示之方法亦可依一預定之規則來選擇所顯示之內容，包含設定特定之超連結、文字、圖形或其組合，以顯示或不顯示特定之超連結、文字、圖形或其組合。

另一種個人化之方法主要係供網際網路內容提供者使用。藉由該個人化之方法，編輯者可輕易地編輯待顯示於

五、發明說明(7)

行動裝置之內容(在HTML或cHTML被轉譯為WML, cHTML, PDX或其他格式後)。編輯者之配置可存為XML格式,而最後之輸出可為ASP, WML或c-HTML檔。該等動作皆可在用戶端完成。藉由週期性地更新,所選取之內容將可隨時更新。而編輯者只需編輯乙次即可。

一般而言,網頁內容分為十大屬性,按每項屬性以不同規則分類及套用預先設定的規則作出處理。因每項屬性的處理方法都不一樣,包括1.單純文字訊息,2.連結至另一個Page物件,3.連結至Internet上之WML網頁,4.Website固定網址之[文字資訊]內文,5.Hyperlink Item物件之[超連結資訊]所連結之內文,6.Website網頁[超連結資訊],提供連結至[超連結資訊]之內文。7.HyperImage圖像、影像及音樂檔連結。8.表單輸入欄位。9.表單欄位說明,10.表單輸入按鈕。將以上十種屬性把網頁內容分成固定的,非固定的(會改變)超連結或文字內容等。透過此分類方式,使用者可使用圖形介面,快速地設計出精確而且高品質的WML輸出。此外,使用者更可以將圖檔微調到最佳效果以傳送至不同之行動裝置,包括像素,深淺度,色彩效果等等。

該第二個個人化之方法可依下列步驟實施:

1. 在新聞標題地方使用滑鼠選取功能鍵,以便出現編輯的視窗;
2. 選取所要編輯的物件,依照需要來選擇單選、小範圍或大範圍;
3. 選取小範圍編輯,跳出編輯視窗選取所需要的項目,並

五、發明說明(8)

可多重選擇；

4. 選擇項目物件的屬性；
5. 設定不同屬性物件之間的關係；
6. 顯示編輯好的項目；
7. 針對每一則新聞做下一層的編輯；
8. 針對新聞項目建立內文連結，以建立下一層頁面；及
9. 重覆上述步驟以編輯其他項目。

前述之方法可藉由電腦程式指令完成。該等電腦程式指令可載入一電腦或其他可程式之資料處理裝置，以執行圖2及3流程圖方塊中之功能。該等電腦程式指令亦可儲存於電腦可讀取之記錄媒體(如磁帶，磁片，光碟，硬碟，IC記憶體等記錄媒體)，以供後續載入電腦中使用。

藉由本發明所揭示之方法，本發明可解析及轉譯HTML或cHTML為WML，cHTML，PDX或其它格式，以使行動電話可輕易地存取網際網路。此外，本發明之方法可基於文件物件模型(Document Object Model, DOM)來解析文件並利用預定之演算法來擷取網際網路上重要之訊息，而非瀏覽全部之訊息，故本發明可大幅節省時間及金錢。

惟上述實施例僅為說明本發明之原理及其功效，而非限制本發明。因此，習於此藝之人士對上述實施例所做之修改之變化仍不違背本發明之精神。本發明之權利範圍應如後述之申請專利範圍所列。

六、申請專利範圍

1. 一種網頁轉譯之方法，包含下列之步驟：
 - (a) 擷取一特定網頁檔；
 - (b) 解析該特定網頁檔；
 - (c) 將該特定網頁檔區分成至少二個群組；
 - (d) 根據一預先所定義之參數將該至少二個群組從一第一種語言轉譯為一第二種語言；及
 - (e) 將轉譯後之群組輸出至行動裝置。
2. 如申請專利範圍第1項之方法，其中步驟(a)更包含檢查是否須再進一步擷取另一特定網頁檔之步驟。
3. 如申請專利範圍第1項之方法，其中步驟(b)係使用MSHTML或iHTMLDOM來解析該特定網頁檔。
4. 如申請專利範圍第1項之方法，其中步驟(c)中之至少二個群組包含超連結、文字、圖形或其組合之物件。
5. 如申請專利範圍第1項之方法，其中步驟(d)中之預先所定義之參數包含輸出超連結、文字、圖形或其組合之物件或特殊圖形符號。
6. 如申請專利範圍第1項之方法，其中步驟(e)中之行動裝置包含WAP行動電話，個人數位助理器，掌上型電腦，iMode行動電話或PHS行動電話。
7. 如申請專利範圍第1項之方法，其中步驟(d)中之第一種語言為HTML或cHTML，第二種語言為WML，cHTML或PDX。
8. 如申請專利範圍第1項之方法，其中步驟(e)更包含根據一預

六、申請專利範圍

定之規則顯示經轉譯後之群組之步驟，該預定之規則包含重組網頁上之群組之規則，先顯示區域最大之群組或網頁上最上面之群組之規則，自動將網頁內容分成數頁以供顯示之規則，在使用者未作選擇之情形下自動跳頁顯示之規則，或略過特定之網頁內容之規則。

9. 如申請專利範圍第1項之方法，其中在步驟(a)之前更包含輸入一中文或英文簡化網址之步驟。
10. 如申請專利範圍第1項之方法，其中步驟(e)更包含偵測該行動裝置之規格之步驟，其中該行動裝置之規格包含螢幕之大小，像素之數目，每列所能顯示之字數，螢幕之色彩或以繁體中文，簡體中文，日文或韓文來顯示。
11. 如申請專利範圍第1項之方法，更包含將顯示於行動裝置之內容傳送至他人之步驟。
12. 一種記錄了電腦可讀取之指令之記錄媒體，該指令用以執行網頁之轉譯，該指令包含：
 - (a) 擷取一特定網頁檔；
 - (b) 解析該特定網頁檔；
 - (c) 將該特定網頁檔區分成至少二個群組；
 - (d) 根據一預先所定義之參數將該至少二個群組從一第一種語言轉譯為一第二種語言；及
 - (e) 將轉譯後之群組輸出至行動裝置。
13. 如申請專利範圍第12項之記錄媒體，該記錄媒體為磁帶，磁片，光碟，硬碟或IC記憶體。

六、申請專利範圍

14. 一種將網頁內容個人化之方法，包含下列之步驟：
- (a) 在一個人電腦或行動裝置上輸入中文或英文之 URL 位址；
 - (b) 以一再格式化器擷取對應之網頁並將點選內容之功能去除；
 - (c) 選擇網頁中所要之內容；及
 - (d) 將所選擇之網頁內容以一特定之名稱儲存。
15. 如申請專利範圍第14項之方法，其中步驟(d)更包含分析所選擇之個人化網頁內容及在用戶端處理之步驟。
16. 如申請專利範圍第14項之方法，其中步驟(d)係將該特定之名稱儲存至伺服器側之資料庫。
17. 如申請專利範圍第14項之方法，更包含一使用者登入伺服器及擷取該個人化網頁內容以於行動裝置顯示之步驟。
18. 如申請專利範圍第14項之方法，更包含依一預定之規則來選擇所顯示之內容之步驟，其中該預定之規則包含設定特定之超連結，文字，圖形或其組合。
19. 如申請專利範圍第14項之方法，更包含提供一表單以供使用者填入個人資料之步驟。
20. 如申請專利範圍第14項之方法，其中步驟(d)之特定名稱可簡化輸入之程序。
21. 一種記錄了電腦可讀取之指令之記錄媒體，該指令用以執行將網頁內容個人化之方法，該指令包含：
- (a) 在一個人電腦或行動裝置上輸入中文或英文之 URL

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

- 位址；
- (b) 以一再格式化器擷取對應之網頁並將點按之功能去除；
- (c) 選擇網頁中所要之內容；及
- (d) 將所選擇之網頁內容以一特定之名稱儲存。
22. 如申請專利範圍第21項之記錄媒體，該記錄媒體為磁帶，磁片，光碟或IC記憶體。
23. 一種將網頁內容個人化之方法，包含下列之步驟：
- (a) 在網頁中選取至少一新聞標題；
- (b) 選取所要編輯之物件及依需要選擇單選、小範圍或大範圍；
- (c) 選擇項目物件之屬性；
- (d) 設定不同屬性物件之間的關係；及
- (e) 依需要針對每一則新聞作下一層編輯。
24. 一種記錄了電腦可讀取之指令之記錄媒體，該指令用以執行將網頁內容個人化之方法，該指令包含：
- (a) 在網頁中選取至少一新聞標題；
- (b) 選取所要編輯之物件及依需要選擇單選、小範圍或大範圍；
- (c) 選擇項目物件之屬性；
- (d) 設定不同屬性物件之間的關係；及
- (e) 依需要針對每一則新聞作下一層編輯。
25. 如申請專利範圍第23項之記錄媒體，該記錄媒體為磁帶，磁片，光碟或IC記憶體。

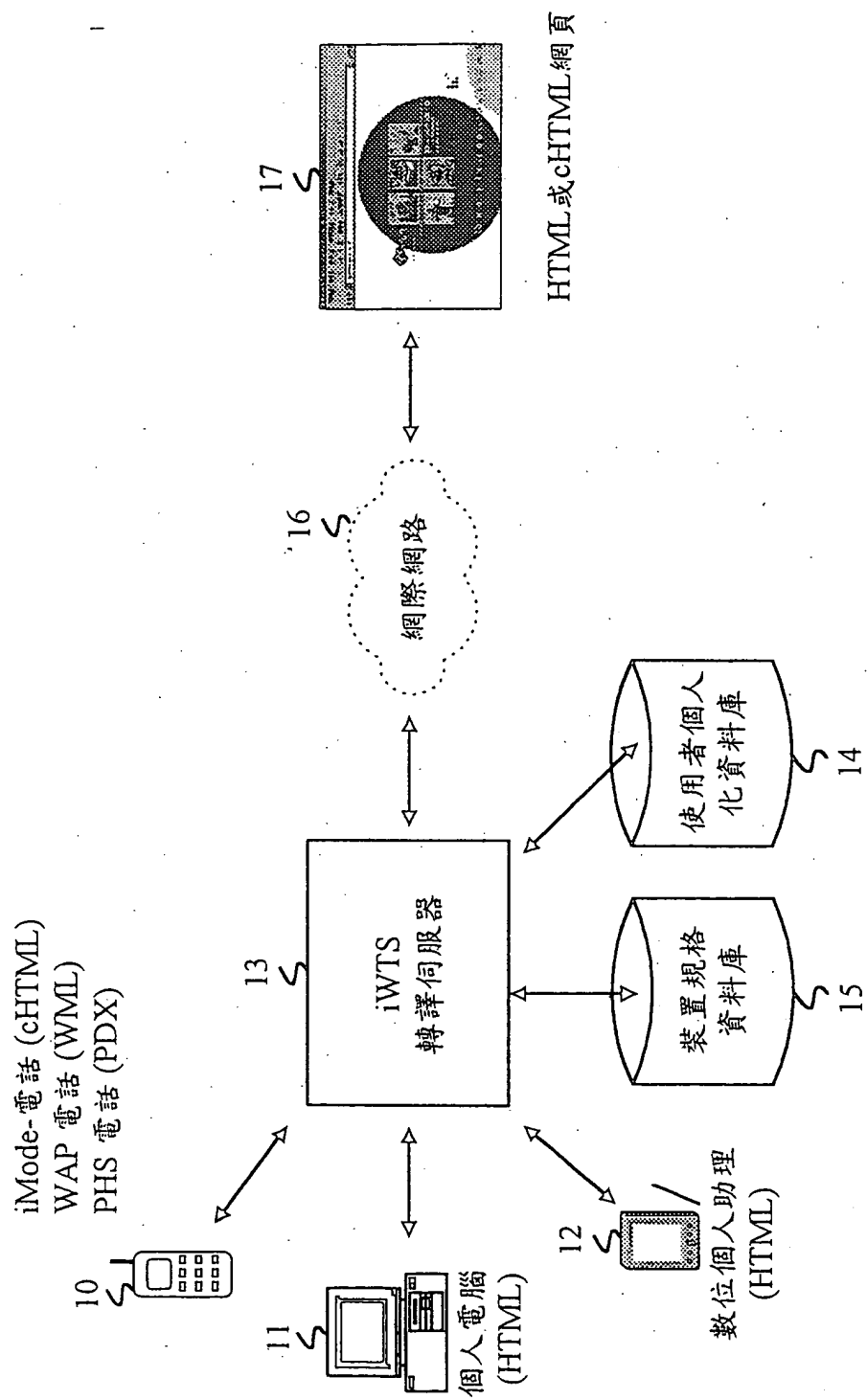


圖 1

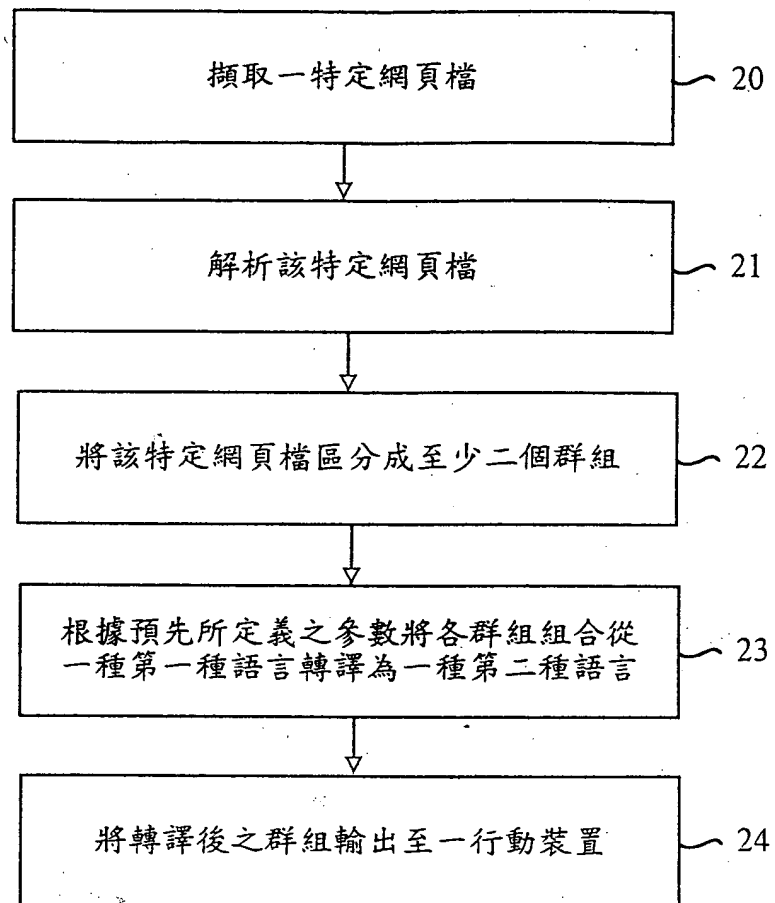


圖 2

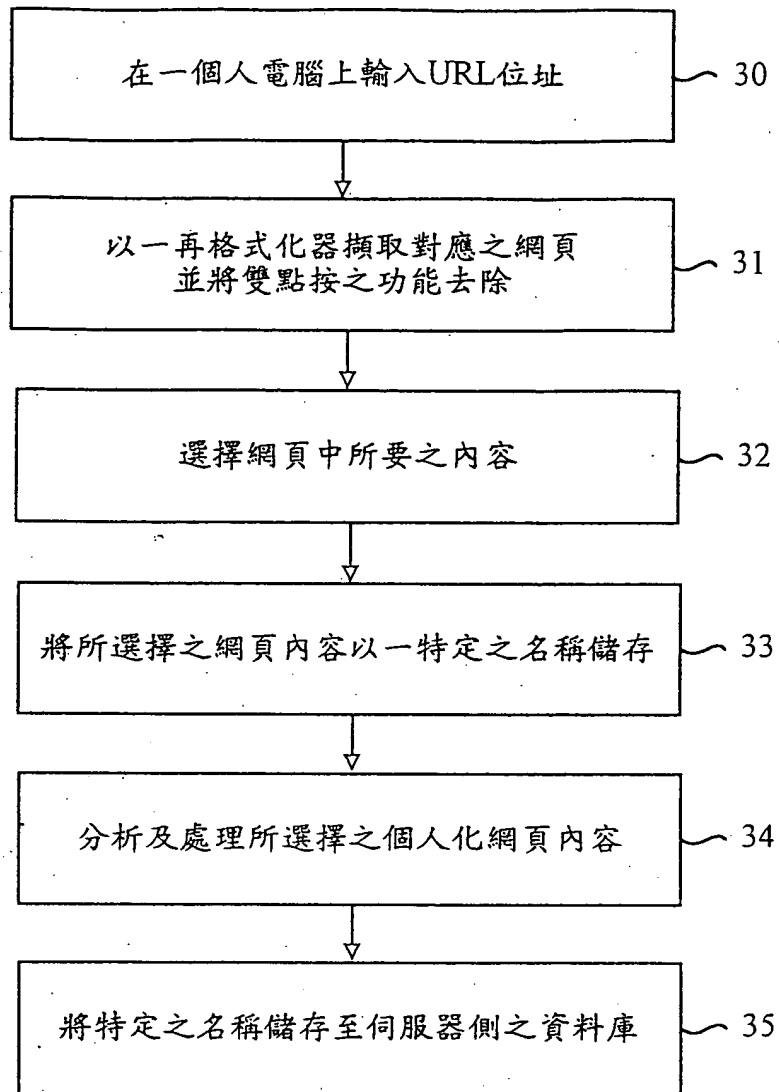


圖 3